第22卷 第4期 昆 虫 学 报 Vol. 22, No. 4
1979年11月 ACTA ENTOMOLOGICA SINICA Nov., 1979

中国皮蝽科 Piesmatidae 简记 (半翅目、异翅亚目)

萧采瑜 经希立*
(南开大学生物系)

皮蝽科 Piesmatidae 是半翅目中的一个小科,已知约三十余种,主要分布于全北区,也有少数分布于东洋区和非洲区。本科种类的特征是身体背面具特大的网状刻点,头侧叶发达,通常伸出于头中叶的前方;眼及触角之间呈刺状突起,有单眼;触角四节,第三节细长,第四节纺锤形,端半部被半直立长毛;喙四节,伸达或超过前足基节。前胸背板具二条,三条或五条纵脊;有前胸侧板窝。跗节二节,具爪垫。本科与长蝽科接近,但头、前胸背板及足的构造不同。它和网蝽科种类的外形颇相似,但小盾片外露,前翅有爪片,膜片仅基部成网状,有单眼,具爪垫,跗节二节,臭腺孔及臭腺沟不明显。

本科的种类均为植食性,多生活于藜科,苋科等植物上及杂草间,有些种类在国外为甜菜的重要害虫,值得注意。本科在我国已有记载一属两种: *Piesma chiniana* Drake et Maa 1953 (广州) 及 *Piesma maculata* (Laporte) 1853 (东北)。现在共有九个种,包括三个新种,四个新记录,均隶属于皮蝽属 *Piesma* Lep. et Serv.

本属均为小形种类,体长不及3.5毫米。有长翅型和短翅型,短翅型前翅膜片退化或消失,单眼常退化。第六及第七气门位于腹板侧缘的腹面。随着前翅的退化,前胸背板的后半部缩短,低平,纵脊向后延伸,侧角内侧不圆鼓,侧背板达于背板的后缘,侧缘的凹陷移于中央后方。

Piesma Le Peletier et Serville 种检索表

1(8) 前胸背板前部中央具两条纵脊,头部刺状突起不分叉(图1—2):

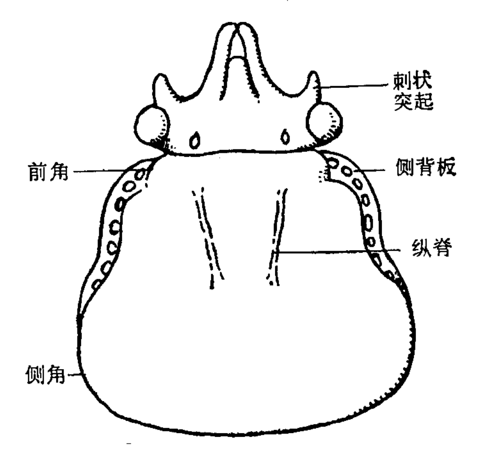


图1 黑头皮蝽 *P. capitata* (Wolff) 头及前胸背板背面

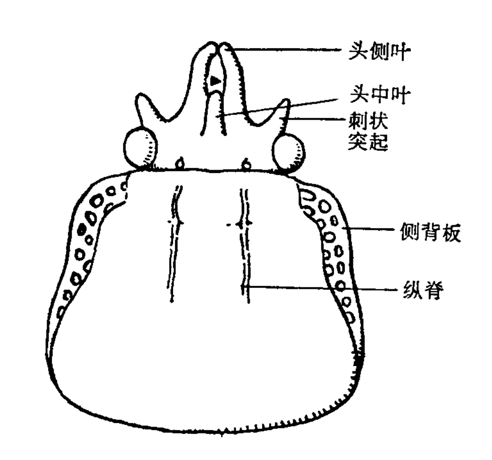


图2 黑斑皮蝽 *P. maculata* (Laporte) 头及前胸背板背面

本文于1976年6月收到。
* 现在北京师范大学生物系。

2(3) 侧背板窄,约为二纵脊前端间距的1/4,具一列小室,端部或有2,3个小室并列;前胸背板前叶较窄,侧角间宽近于前角间宽的1.5倍(图1)…………黑头皮蝽 *P. capitata* (Wolff)

3(2) 侧背板较宽,不小于二纵脊间距的1/3、常具2—3列小室;前胸背板前叶较宽,侧角间距稍大于前角间距(图2)

4(5) 前胸背板侧缘宽圆形,不向内弯曲 …………华南皮蝽 *P. chiniana* Drake et Maa

5(4) 前胸背板侧缘直形,或中部多少向内弯曲

6(7) 头侧叶甚长于头中叶,在中叶前方向内弯曲,互相接近,并向上弯曲(♂特别显著)(图2)。头较长,宽为长的1.4倍。前胸背板侧缘中部显著向内弯曲。侧背板中部之后的小室常为1列(图2)。后胸腹板较平,端缘宽圆(图3)。雄性生殖节向腹面弯曲。…………黑斑皮蝽 *P. maculata* (Laporte)

7(6) 头侧叶稍长于中叶,但不在中叶前方互相接近(图4)。头甚短宽,宽为长的2.4倍。前胸背板侧缘近直形,中部略向内弯曲。侧背板具2—3列小室(图4)。后胸腹板纵沟显著,后端较窄而平(图5)。雄性生殖节不向腹面弯曲…………西沙皮蝽 *P. xishaena* 新种

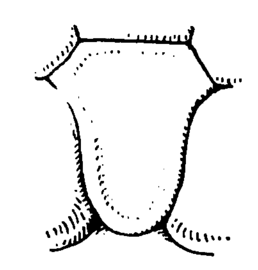


图3 黑斑皮蝽 *P. maculata* (Laporte) 后胸腹板腹面

8(1) 前胸背板前部中央具三条纵脊(图6,8)。头部刺状突起分上下二叉,上叉极小(图9)

9(12) 前胸背板两侧较平,无侧脊(图6,8)。多长翅型

10(11) 前胸背板侧缘直,形状如图6,侧背板具2—3列排列紧密的小室;头侧叶长于头中叶,但不达于触角第一节顶端,向内弯曲,并在头中叶前方互相接近;后胸腹板端部窄,宽为基节直径的一倍,后缘平截(♂)(图7)…………方背皮蝽 *P. quadrata* (Fieber)

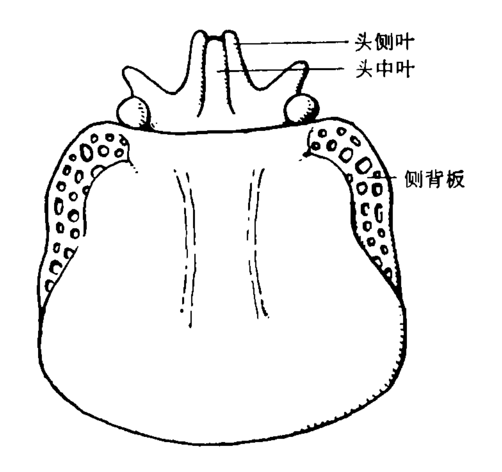


图4 西沙皮蝽 *P. xishaena*, sp. nov. 头及前胸背板背面

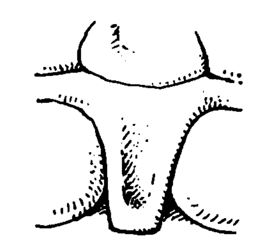


图5 西沙皮蝽 *P. xishaena*, sp. nov. 后胸腹板腹面

11(10) 前胸背板侧缘中部向内略弯曲,形状如图8,头侧叶甚长于中叶,超过触角第一节端部,稍向内弯曲或彼此平行,但均不在中叶前方互相接近(图8);侧背板具一列排列整齐而稀疏的小室。后胸腹板宽,宽为基节直径的二倍(图10)…………宽胸皮蝽 *P. variabile* (Fieber)

12(9) 前胸背板具五条纵脊(♂显著)(图11,13)短翅型普通。头侧叶通常向上翘起(图12)

13(16) 较小,体长小于3.0毫米。前胸背板前角前缘成宽圆弧形(图11);后胸腹板后缘尖削或狭窄;前翅前缘域具6—8个黑斑纹

14(15) 头部刺状突起的上叉小,约为下叉长的1/4,喙伸达前足基节中部或后部,但不超过前足基节;短翅型膜片革质,内缘顶端向内呈角状突出并互相重叠(图11)…………灰皮蝽 *P. josifovi* Pericart

15(14) 头部刺状突起的上叉较大,约为下叉长的1/2(图12);喙超过前足基节;短翅型膜片革质,端部不向内突出,二膜片相并成直线,不彼此重叠…………长脊皮蝽 *P. longicarina* 新种

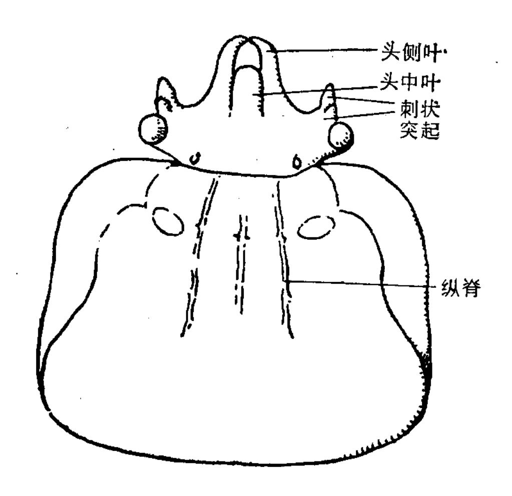


图 6　方背皮蝽 *P. quadrata* (Fieber)
头及前胸背板背面

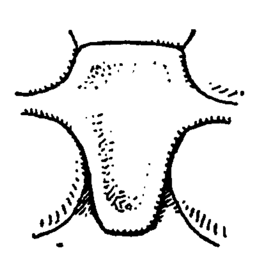


图 7　方背皮蝽 *P. quadrata* (Fieber)
后胸腹板腹面

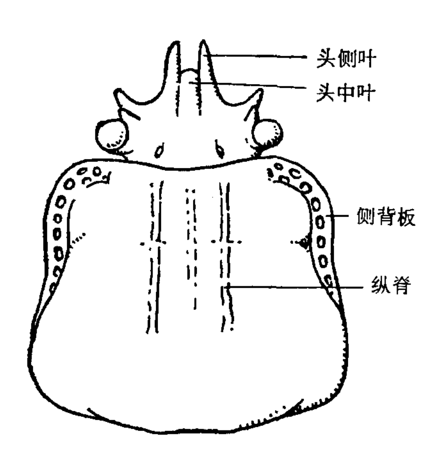


图 8　宽胸皮蝽 *P. variabile* (Fieber)
头及前胸背板背面

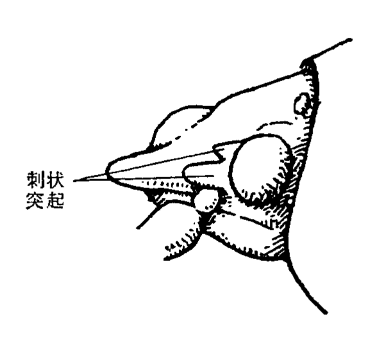


图 9　宽胸皮蝽 *P. variabile* (Fieber)
头的侧面

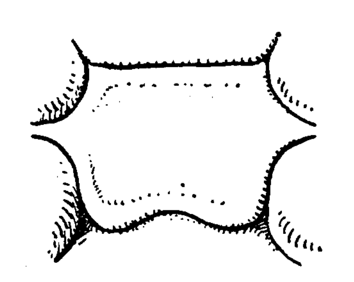


图 10　宽胸皮蝽 *P. variabile* (Fieber)
后胸腹板腹面

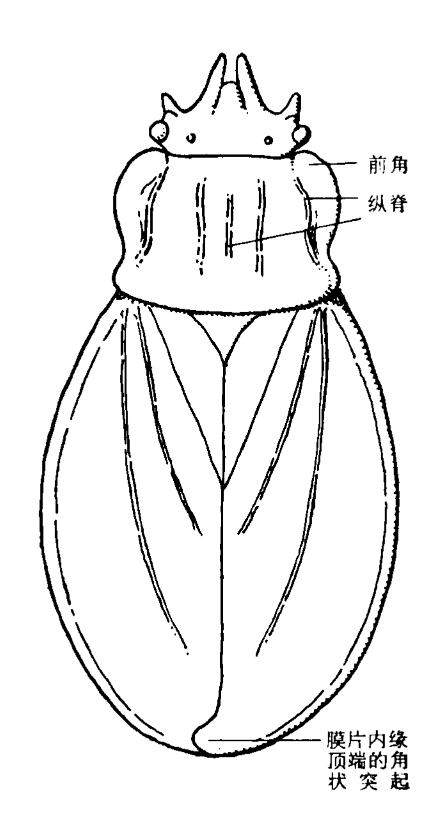


图 11 灰皮蝽 *P. josifovi* Pericart
背面整体

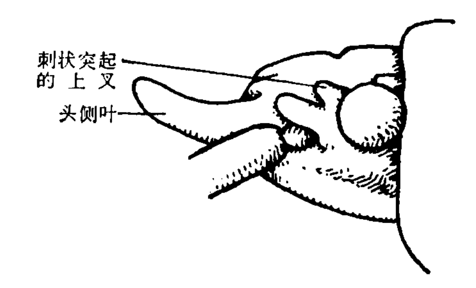


图 12 长脊皮蝽（新种）*P. lengicarina* sp. nov.
头的侧面

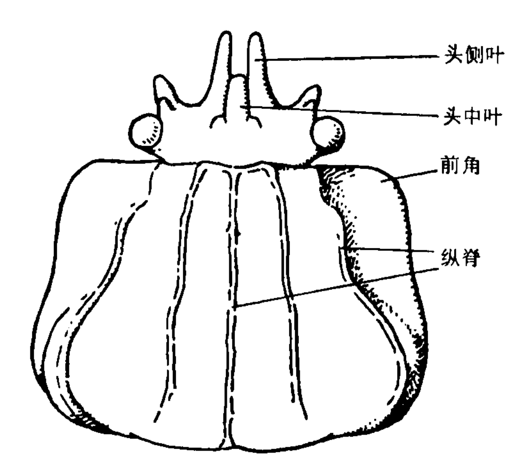


图 13 叉头皮蝽（新种）*P. bificeps* sp. nov.
头及前胸背板背面

16(13) 较大，体长大于 3.0 毫米，前胸背板前角前缘平直(图 13)；后胸腹板后缘平直；前翅前缘域无黑斑纹…
…………………………………………………………………………………… 叉头皮蝽 *P. bificeps* 新种

1. 黑头皮蝽 *Piesma capitata* (Wolff)（新记录）

本种广泛分布于古北区各地。现在我国天津、甘肃（兴隆山）、新疆（哈巴河）、四川（汶川）等地发现，是我国的新记录。

2. 黑斑皮蝽 *Piesma maculata* (Laporte)

本种亦广泛分布于古北区各地。

3. 西沙皮蝽 *Piesma xishaena* 新种(图 4—5)

长 2.4—2.5 毫米，宽 1.0—1.2 毫米；黄褐。头长为头宽的 2.4 倍，中叶褐，其余部分黄白至灰褐。触角褐，第四节深褐，端半部被平伏长毛；各节长为 0.11:0.08:0.19:0.17 毫米。喙伸达前足基节。前胸背板长 0.68 毫米，前角间宽 0.61—0.68 毫米，侧角间宽 0.8—0.9 毫米；褐，前端及侧背板黄白至灰黄；侧背板两端具 1—2 列小室，其余部分多具三列小室，小盾片顶端褐，明显鼓起。中胸侧板前部中央突起叶状，胸部腹面中央纵沟显著，末端狭长；中胸腹板褐，后胸腹板白。前翅基部灰白至褐黄，爪片红褐，前缘域具 4—5 个褐条纹及一列界限不清的小室，外缘加厚呈脊状，膜片基部网状部分具 2—3 列小室。腹部腹面一致黄褐，或具褐斑纹。足黄褐至褐，被粗细不等的颗粒状突起。胫节被短粗毛，爪黑色。雄性生殖节褐，不向腹面弯曲，生殖节前节中央多粗糙刻点。

正模♂，配模♀：广东西沙永兴岛，1964，VI. 5. 刘胜利采（存天津自然博物馆）；副模 3 ♀：同正模。

本种与 *P. maculata* (Laporte) 接近，但头的构造不同，触角第二节极短，球状。

4. 方背皮蝽 *P. quadrata* (Fieber)（新记录）

本种广泛分布于古北区各地。现在我国天津发现，个体数量极多，是我国的新记录。

5. 宽胸皮蝽 *P. variabile* (Fieber)（新记录）

本种分布于欧洲西部，非洲的北部，在我国北京，天津及四川的宝兴等地发现，是我国的新记录，生活于碱蓬等植物上。

6. 灰皮蝽 *P. josifovi* Pericart（新记录）

本种仅分布于保加利亚，在我国北京，天津及山东烟台等地都有发现，是我国的新记录。

7. 长脊皮蝽 *P. longicarina* 新种（图 12）

长 2.17—2.66 毫米，宽 0.92—1.1 毫米。黄褐至灰褐。头黄白，中叶侧缘浅褐，背面粗糙不平，具若干疣状突起，复眼内缘中央各具一突起；中叶甚高起，侧面观远高于侧叶，侧叶甚长于中叶，前伸超过触角第一节末端，在中叶前方互相接近，端部向上弯曲(♂)，触角第一节黄白，第二、第三节浅褐，第四节深褐。各节长为 0.13:0.08:0.27:0.19 毫米。前胸背板长与宽略等，前后方宽度略等，具褐斑，前角宽圆，中部向内成弧形弯曲，后缘中央直(♂)或向内略凹(♀)；中央三条纵脊长，几平行，并纵贯背板前后，前后端均有褐条斑；侧背板具 2—3 列圆形小室，后半部具 1 列小室。中胸侧板前方中央的突起叶状，中胸腹板深褐；后胸腹板黄白，后端尖削。小盾片基部深褐，端角灰白并鼓起。前翅前缘宽圆形，背面粗糙不平，翅脉上常具褐斑，前缘域具 6—8 条褐条纹，端部相并成直线（短翅型），或膜片全部彼此重叠（长翅型）。♂生殖节不向腹面弯曲，♀生殖节成龙骨状。足褐黄。

正模♂，配模♀：天津。1964，V. 15. 郑乐怡采（存南开大学），副模 10♂，15♀，2♀（长翅型）：同正模；1♂：北京西山。

本种与灰皮蝽 *P. josifovi* Pericart 极相似，但头的刺状突起的上叉较大，侧背板前半具二列小室，短翅型膜片端部相并成直线，并不重叠；雌体头中叶分开，不彼此靠近或接触。

8. 叉头皮蝽 *P. bificens* 新种（图 13）

长 3.27 毫米。宽 1.43 毫米。头褐黄，基部深褐，遍布小颗粒，粗糙不平，近基部中央有一对疣状突起；头侧叶甚长于中叶，伸达触角第一节的端部，彼此平行，端部不互相接近。刺状突起下叉为上叉的 2.5 倍。触角各节长为 0.17:0.11:0.5:0.24 毫米。喙伸达前足基节中部。前胸背板宽为长的 1.38 倍，前后方约等宽，端半部及侧背板黄褐，基半部褐；侧背板宽而长，具 2—3 列小室，侧缘中部向内略弯；背板中央三条纵脊粗而高，前端伸达背板前缘，后端伸达侧角内侧圆鼓部分的中央；侧角内侧强烈鼓起。各胸侧板内半部褐黄，外半部褐；中胸腹板深褐，后胸腹板黄褐，后半部宽等于基节直径的一倍，后缘平截。小盾片基部褐，端角黄褐，明显鼓起。前翅爪片的端角褐，前缘域具一列圆形小室。足浅褐。爪黑，爪垫浅褐。

正模♀：北京西山，1975. VIII. 8. 应松鹤采（存南开大学）。

本种头的背面满布小颗粒，基部中央具一对疣状突起，可与本属其它种类相区别；与 *P. kolenatii* Fieber 十分相似，但体较大，体长为 3.27（长翅型），爪片端部具一深褐圆斑，而 *P. kolenatii* Fieber 体较小，体长为 2.0—2.6，爪片端部不具斑。

A PRELIMINARY STUDY OF PIESMATIDAE OF CHINA (HEMIPTERA-HETEROPTERA)

HSIAO TSAI-YU CHING SILI

(*Department of Biology, Nankai University*)

The present paper gives a general discusion of the family and enumerates nine species of *Piesmis* from China. Among them four species are recorded for the first time from this country and three are described as new to science. The new species may be diagnosed as in the following key.

1(8) Pronotum bicarinate, antenniferous tubercles subconical, not branched, (f. 1,2):

2(3) Paranota narrow, about 1/4 of the distance between the 2 carinae and with one row of areolae which sometimes doubled anteriorly: pronotum narrowed anteriorly, width between anterior angles nearly 1.5× the width between lateral angles (f. 1) .... ***P. capitata* Wolff (n. rec.)**

3(2) Paranota broad, not less than 1/3 of the distance between the 2 carinae, often with 2—3 rows of areolae; pronotum anteriorly a little broader than posteriorly (f. 2):

4(5) Lateral margin of pronotum gently rounded .... ***P. chiniana* Drake et Maa**

5(4) Lateral margin of pronotum nearly straight or sinuate at middle:

6(7) Juga greatly longer than tylus, with apices curved inward in front of tylus or pointed forward with tips often feebly upturned; pronotum with lateral margin distinctly sinuate at middle; head narrower, about 1.4× of its length; paranota with 1 row of areolae after middle (f. 2); metasternum flat, with posterior margin broadly rounded (f. 3) .... ***P. maculata* (Laporte)**

7(6) Juga slightly longer than tylus and not curved inward in front of tylus; head wider, about 2.4× its length; lateral margin of pronotum slightly sinuate at middle (f. 4), paranota with 3 rows of areolae for its whole length; metasternum longitudinally sulcate with apex truncate (f. 5). Length 2.4—2.5 mm. Yellowish-brown, tylus and antennae brown.

Type: ♂; Kwangtung (Xisha Is.)................................ ***P. xishaena* sp. nov.**

8(1) Pronotum tricarinate, (f. 6, 8.) antenniferous tubercles bifurcate, the upper branch Smaller. (f. 9):

9(12) Pronotum with lateral area somewhat flat, without lateral carinae (f. 6, 8.). Macropterous form common:

10(11) Pronotum anteriorly narrower lateral margin straight and posteriorly divergent; head with juga longer than tylps. not attaining apex of Ist antennal segment and curved inward in front of tylus and contact each other; metasternum with apex narrow, about as wide as the diameter of posterior coxae (f. 7) .... ***P. quadrata* (Fieber) (n. rec.)**

11(10) Pronotum with apex as wide as base, lateral margins sinuate at middle (f. 8); head with juga much longer than tylus, surpassing apex of 1st antennal segment pointed straight forward or slightly curved inward; posterior margin of metasternum broad, about 2× as broad as diameter of posterior coxae (f. 10). Length 2.48—2.66 mm. Yellowish brown to greenish brown .... ***P. variabile* (Fieber) (n. rec.)**

12(9) Surface above propleural cavity distinctly raised so as to form a lateral carina (f. II, 13). Brachypterous form common:

13(16) Smaller, body length under 3.0 mm; anterior angles of pronotum broadly rounded (f. 12); median carinae spotted. Matasternum posteriorly narrowed or pointed.

Costal area of hemelytra with 6—8 dark spots:

14(15) Antenniferous tubercles with upper branch smaller, about 1/4 as long as lower branch; rostrum not passing apex of fore-coxae; membranes of brachpterous form with apecies of inner margin angulately projected and overlapped one another (f. II). Length 2.48—2.79 mm. Ochraceous to grayish brown.. ***P. josifovi* Pericart (n. rec.)**

15(14) Antenniferous tubercles with upper branch longer, about 1/2 as long as lower branch (f. 12) rostrum passing apex of fore coxae; membrances of brachypterous form with inner margin straight and in contact each other forming a straight line. Length 2.17—2.66 mm. Yellowish brown to grayish brown. Type: ♂, Peking.. ***P. longicarina*, sp. nov.**

16(13) Larger, body length over 3.0 mm; anterier angles of pronotum narrowly rounded (f. 13); *median carinae not* spotted; metasternum posteriorly broad truncate, about as broad as diameter of hindcoxae; costal area of hemelytra unspotted. Length 3.27 mm. Brownish. Type: ♀, Peking .... ***P. bificeps*, sp. nov.**